



TITLE:

自由43 霊長類におけるカルニチン動態に関する研究(VI 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

関, 知次郎; 浅岡, 一雄

CITATION:

関, 知次郎 ...[et al]. 自由43 霊長類におけるカルニチン動態に関する研究(VI 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1996, 26: 105-105

ISSUE DATE:

1996-11-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/164781>

RIGHT:

自由 4 3

霊長類におけるカルニチン動態に関する研究

関 知次郎 (名市大)

浅岡一雄 (京大霊長研)

脂肪酸はミトコンドリアに転送されたのち酸化されエネルギーとなる。カルニチンはこの転送を担うため総量は体内調節されており変動は小さい。しかし最近筋力低下症などの運動系の疾患に関連してカルニチン量の低下または上昇が報告されている。ヒトに近縁種であり運動様式の異なる霊長類での成長発達に伴うカルニチンの動態を調べた。

遊離型カルニチンの測定はカルニチンアセチルトランスフェラーゼの酵素反応で生じる吸光度変化で調べた。アシル型カルニチンは加水分解したのち同様の方法で測定した。

ニホンザルの集団を構成している 1 オー 2 5 才個体から血液を採取してカルニチン量を調べた。ニホンザルの血清カルニチン量は 1 - 6 才期で低く 10 才期以降に増加が見られ成人ヒトと同レベルに達した。20 才期以降に再上昇がみられ、総じてカルニチン量は加齢により上昇していた。全期間を通して遊離型カルニチンの割合はヒトの場合に較べ小さかった。遊離型カルニチンは 1 才期はやや低く 10 才期以降に増加した。アシル型カルニチンは 1 才期に遊離型よりやや高値を示し、10 才期に向けやや減少したのち 20 才期以降に上昇がみられた。これらは脂質代謝の成長発達に応じた調節と考えられる。また採取したサル各種臓器を用いてカルニチンの合成酵素を調べている。

自由 4 4

経口感染性人由来ウイルスに対するサルの感受性に関する研究

山下照夫、栄 賢司 (愛知衛研)

研究所内のサルについて、A型肝炎ウイルス (HAV)、愛知ウイルス (AV)、およびヒトエンテロウイルス (EV) の抗体保有状況を調べた。被検血清は、オオギャラコ 2 頭、ヨザル 4 頭、ワタボウシタマリン 4 頭、コモンマーモセット 3 頭、タイワンザル 4 頭、キツネザル 3 頭、シロテナガザル 2 頭、ニホンザル (若桜群 35 頭)、チンパンジー 3 頭、およびミドリザル 5 頭から得た。HAV 抗体および AV 抗体の測定は ELISA で、EV (コクサッキー B3, B4, B5, エコー 6, 7, および 9 型) 抗体は中和法で測定した。HAV 抗体はチンパンジー 3 頭は陰性でミドリザル 5 頭中 2 頭が陽性であった。ニホンザル 35 中 22 頭も陽性でいずれも 1989 年以前に出生した個体で、2 年前の成績と同じでだった。1989 年に HAV がニホンザルの群に侵入したがチンパンジーは汚染を受けず、それ以降はニホンザル群にも蔓延していないと考えられる。AV 抗体はいずれも陰性であった。EV 抗体は、キツネザル 3 頭がエコー 9 型の中和抗体を保有していたが、他のサルはいずれのウイルスに対する抗体も保有していなかった。当所のサルが EV に感染する危険性は低いと思われる。AV に対しても、汚染を受けていない可能性も考えられた。40 才以下の人の HAV に対する抗体保有率は 5 % 未満と低く、逆に AV は 50 %、EV は 30 ~ 70 % となり、サルの抗体保有状況と大きく異なっている。我々は、野性のニホンザルでも、同様の成績を得ている。これらニホンザルの感染源がサル固有の HAV である可能性も残された。